マーくん Ver4.7

マニュアル

【目次]	
1. (a	よじめに −プログラムの概要−	 P2
2. マ	ーくん Ver4.7の導入方法	
	①動作環境	 P2
	②インストール	 P3
3.利	用方法	
	①マークシートの作成	 P6
	②マークシートの具体例	 P7
4. テ	スト(アンケート)問題の作成方法	 P10
5. テ	スト(アンケート)用紙の読み取り	 P13
6. テ	スト答案の採点	
	①マーくんの起動	 P17
	②マークシートの種類の確認と変更	 P18
	③正解マークシート画像を読み取り	 P18
	④配点の方法	 P19
	⑤答案を採点する	 P21
7. T	ンケート作成から集計まで	
	①アンケート用マークシートの作成	 P23
	②アンケート集計	 P26
8. 認	識結果の表示と保存	 P30
1		

無断転載を禁じます

2021.5.4

埼玉県坂戸市石井 2829 PCソリューション・ヨシダ (お問い合わせ) pc-sol@e-ict.info Fax 050-3488-7107

Г

1. はじめに ープログラムの概要-

・本プログラムはマークシート作成から、答案採点までの一連の作業をパーソナルコンピュータを利用して行うためのものです。

・マークシートは同梱のフリーソフト「marksheetEditor_markun.xls」で作成します。

・試験あるいはアンケート実施後、記入済みの正解マークシート(アンケートの場合解答用紙1枚)と、 回答(提出物)マークシートのすべてをイメージスキャナで読み取らせます。

・イメージスキャナで読み取ったマークシートを解析し、試験答案の採点やアンケートの集計を行います。

2. マーくん Ver4.7 の導入方法

①動作環境

・ソフトウェア

プログラムは、マークシートを作成・印刷する「marksheetEditor_markun.xls」など(下図 のフォルダー構成図において「マークシート」フォルダーに含まれている)のマークシート作成 用エクセルファイルと、マークシート(のスキャナ画像)を読み取る「マーくん Ver4.7」が必要で す。下記ウェブサイトからダウンロードする MarkunV4.7Setup.zip を解凍すると両方とも得ら れます。

ダウンロードサイト: https://pcsol-yoshida. sakura. ne. jp/

(解凍後のファイル構成は下図を参照してください。) マーくん V4.7 セットアッフ ⊢ MarkunV4.7(WindowsXP SP2) マークシート ├ A4 マークシート トサンプル hearth marksheet_sample_for_center.xls marksheet_sample_for_center2.xls レアンケートサンプル.xls └ A4_marksheetEditor_markun.xls - A5 マークシート └ A5_marksheetEditor_markun.xls A5 縦置きマークシート └ A5_縦置き marksheetEditor_markun.xls B5 マークシート ト サンプル ⊢ B5 marksheet sample for center.xls ⊢ marksheet_sample_for_center2.xls └ アンケートサンプル.xls - B5 marksheetEditor markun.xls L 最初にお読みください.txt マークシート作成マクロについて(最初にお読みください).txt └ 最初にお読みください.txt マークシートの作成方法 - CUSTOMIZE. jpg makesheet01.jpg makesheet02.jpg makesheet03.jpg titlebar.jpg tugini.gif - vondene.jpg yondene2. jpg └ 作り方.htm マークシート作成手順サンプル ├ A4_marksheetEditor_markun_step1.xls ├ A4_marksheetEditor_markun_step2.xls

```
├ A4_marksheetEditor_markun_step3.xls
      └
└ 完成(お客様アンケート).xls
   - ユーティリティ・
      - Readme. txt
      ⊢ uty001.xls
      └ uty002.xls
    autorun. inf
    icon 00. ico
    Markun Ver4.7.msi
    MarkunV4.7.msi
   - setup.exe
   - はじめにお読みください.txt
   - マーくんVer4.7マニュアル.pdf
 MarkunV4.7(セットアップ)
    - Markun4. 7Setup. msi
   L setup. exe
 マニュアル等
   ▶ マークシートの作成方法
      ⊢ CUSTOMIZE. jpg
       - makesheet01.jpg
      - makesheet02. jpg
      ⊢ makesheet03.jpg
       - titlebar.jpg
      ⊢ tugini.gif
      ⊢ yondene. jpg
      ⊢ yondene2. jpg
      ├ 作り方.htm
      └ 問題番号欄の桁数を増やす方法.pdf
    (詳しい説明)読取精度(だ円の塗りつぶし濃さなど)について.pdf
   - アンケートの読取り方法. pdf
    マーくんマニュアル.pdf
   - マークシート作り方.htm.lnk
   ├ マー君 Ver4.7マニュアル付録(A4_カスタマイズ例).pdf
   - 問題番号のセルを広くする方法.pdf
   ├ 地色が濃いなどへの対処.pdf
   └ 簡単マニュアル. pdf
├ マークシート
   ├ A4 マークシート
      ├ サンプル
         hear marksheet_sample_for_center.xls
         \vdash marksheet_sample_for_center2.xls
          ├ アンケートサンプル. xls
         └ 数IAcenter.xlsm
      ├ 2 つのエクセルファイルで作成されるマークシートの違い.pdf
      A4_marksheetEditor_markun_(1).xlsm
A4_marksheetEditor_markun_(2).xlsm
   - A5 マークシート
      ├ 2 つのエクセルファイルで作成されるマークシートの違い.pdf
      ├ A5_marksheetEditor_markun(1).xlsm
      └ A5_marksheetEditor_markun(2).xlsm
    A5 縦置きマークシート
      ├ 2 つのエクセルファイルで作成されるマークシートの違い.pdf
      └ A5 縦置き marksheetEditor_markun(1).xlsm
      └ A5_縦置き marksheetEditor_markun(2).xlsm
    B5 マークシート
      トサンプル
         B5_marksheet_sample_for_center.xls
         ⊢ marksheet sample for center2.xls
         レアンケートサンプル.xls
      ├ 2 つのエクセルファイルで作成されるマークシートの違い.pdf
      ⊢ B5_marksheetEditor_markun(1)).xlsm
      └ B5_marksheetEditor_markun(2).xlsm
   - マークシート作成マクロについて(最初にお読みください). txt
 マークシート作成手順サンプル
   ├ A4_marksheetEditor_markun_sample.xls
    A4_marksheetEditor_markun_step1.xls
    A4 marksheetEditor markun step2.xls
    A4_marksheetEditor_markun_step3.xls
    ____
完成(お客様アンケート).xls
   - 記述・マークシート塀用解答用紙の作成手順.pdf
- ユーティリティー
   ⊢ Readme.txt
   - Tif_2_Jpg.exe
   ⊢ uty001.xls
```

└ uty002.xls
 → autorun.inf
 → icon00.ico
 → MarkunV4.7Setup.msi
 → setup.exe
 → はじめにお読みください.txt
 → マーくんマニュアル.pdf
 → マーくんライセンス販売.pdf
 → マーくん割引価格の表.pdf
 → マークシート作成マクロについて(最初にお読みください).txt
 → 最初にお読みください.txt
 → 有料マークシート作成サービスについて.pdf

これらのプログラムは Windows 7~Windows11 (いずれも 64bit,32bit) 上で動作しま す。

また、marksheetEditor_markun.xlsm などのマクロを含むエクセルファイル及びマークシー ト収録のエクセルデータはマイクロソフトエクセル 2000~2019 (365)で動作します。 ※(ご注意) Windows7 以前の 0S は、マイクロソフトによるサポートが終了しているので、セキュリティ上の問題 が発生する可能性があります。その結果として起こるトラブルや損害に対して、弊社は責任を負いません。

・ハードウェア

本プログラムを実行するためには、マークシート答案を画像化するイメージスキャナ、相当量の答案画像を保存するための補助記憶装置(ハードディスク等)、採点結果を印刷するのであれば プリンタが必要です。それぞれ、市販の普及タイプの機種で問題ありません。

※オートシートフィーダ付のイメージスキャナ(例.富士通 PFU スキャンスナップ) 、または レーザープリンタ・コピー複合機などを利用すれば、答案の画像化をかなりスピーディーに 自動化することができます。

②インストール

- 1. 解凍後のフォルダーにある setup.exe を実行してください。
- (重要)本プログラムの実行には「Microsoft .NET Framework4.6.1(以降)」が PC にイン ストールされている必要があります。「Microsoft .NET Framework」が未インストール の場合、Microsoft から自動的にダウンロードされインストールを行います。

本プログラムのインストールは「Microsoft .NET Framework」のインストール後と なりますが、PC によっては「Microsoft .NET Framework」のインストール直後に PC の再起動が必要となります。

再起動後本プログラム(マーくん Ver4.7)のインストール作業が再開されますが、PC によってはその際にインストールのエラーが起こることがあります。その場合、改めて 解凍後のフォルダーにある setup.exe を実行してください。その後は「Microsoft .NET Framework」のインストールはせずに本プログラムのインストールが正常に実行され

https://support.microsoft.com/ja-jp/help/3102436/the-net-framework-4.7-offline-installer-for-windows

ます。

^{※「}Microsoft . NET Framework4. 6.1(以降)」はメーカー製パソコンなどで最初からインストールされている場合もあります。

^{※「}Microsoft .NET Framework」についての情報取得、およびダウンロード・インストールは下記サイトで行えます。(Windows7 以降の場合)

【インストール上の諸注意】

※Windows の一般的な問題ですが、インストール時にエラーメッセージ「ファイル×××が見 つかりません」などのメッセージが表示され、インストールできないことがあります。 このよう なことは、パソコンのユーザ名に漢字などの2バイト文字が使用されている場合に起こりま す。

ユーザ名を半角英数字のものに変えることをお勧めします。

※Windows Vista、Windows 7(以降)でインストールするとき、「認識できないプログラムが....」、「次の不明な発行元...」というメッセージが表示されることがありますが「許可」 または「はい」をクリックしインストールを続行してください。(下図参照)

・Windows Vista の場合



・<u>Windows7・8 の場合</u>

ユーザー アカウント制御 次の不明な発行元か 可しますか?	Sのプログラムにこのコンピューターへの変更を許
プログラム名: se 発行元: 7 ファイルの入手先:	etup.exe 下明
✓ 詳細を表示する(D)	(はい(Y) いいえ(N)
ヘルプを表示します	これらの通知を表示するタイミングを変更する



3.インストール先はデフォルトで(起動ドライブが C:の場合)、

C:¥Program Files (x86)¥PC_SOL または C:¥Program Files¥PC_SOL になります。

必要に応じてインストール時に、インストール先を変更することができます。

 4. インストールが完了すると、下記のファイルがインストール先に作成されます。いずれのファイルもプログラム動作上必要なものなので移動や削除など行わないでください。 Microsoft. VisualBasic. PowerPacks. dll markun4. 7. exe icon00. ico mksheet00. jpg mksheet01. jpg mksheet02. jpg mksheet03. jpg

P 7

3.利用方法

①マークシートの作成

- ※この作業にはマイクロソフトエクセル 2000~2016 (365)のいずれかがが必要です。また、マクロ により自動的にマークシートを作成するので、エクセルにおいてマクロが有効に設定されている必 要があります。(エクセルのマニュアルを参照してください。)
- ・作成方法(以下、A4版についての説明ですが、B5,A5の各ファイルも同様です。)

marksheetEditor_markun.xlsm を開くと最初に下図(一部)のようなワークシートが表示さ

れます。このワークシートの左にある文字列はマークシートに記述したい「マーク列」の一

覧て	ぎす。													
A	BCDEFGHIJ		14 AF	AG AI	AJ	AL	AM 7	AO A	AP AR AS	AU	AV AX A	BA B	BD BE	BG BH B
3	X Microsoft excel	000以降に対応	下表 をク	のビング リックす	7の 1 れば	51M 7-	こ左ま クシュ	€の ⊽ - ト か	マークバタ [、] 「作成され、	ーンコ ます。	∽ド(a~9))を書き込	ነ ት. 下ወ	ボタン
4		必ずこの列から記入してください	IDØ	2桁数=	5	←4	~15		tarkun¥4.03 E##Desifi@	気前で6 3 万利日	tro(宇観茶寺 「でをます。	マークシ	一ト作成	リセット
5	エクセル設入	の注意事項			C I	I	[N	¥	VI	TV.	- MI	X	X
6	a - ± 0 1 2 3 4 5	6 7 8 9 A B C D E F G	1	31		61	~	91	121	151	181	211	241	271
7	b - ± 0 1 2 3 4 5	6789abcd	2	32		62	1	92	122	152	182	212	242	272
8	c - ± 0 1 2 3 4 5	6789abc	3	33		63	3	93	123	153	183	213	243	273
9	d - ± 0 1 2 3 4 5	6789	4	34		64	4	94	124	154	184	214	244	274
10	e - 0 1 2 3 4 5 6	789abcd	5	35		65		95	125	155	185	215	245	275
11	f - 0 1 2 3 4 5 6	789abc	6	36		66		96	126	156	186	216	246	276
12	5 0 1 2 3 4 5 6 7	89	7	37		67	1	97	127	157	187	217	247	277
13	h 01234567	8	8	38		68		98	128	158	188	218	248	278
14	i 01234567		9	39		69		99	129	159	189	219	249	279
15	i 0 1 2 3 4 5 6		10	40		70	1	00	130	160	190	220	250	280
16	k 0 1 2 3 4 5		11	41		71	1	01	131	161	191	221	251	281
17	12345678	90	12	42		72	1	02	132	162	192	222	252	282
18	m 12345678	90abcd	13	43		73	1	03	133	163	193	223	253	283
19	n 12345678	9	14	44		74	1	04	134	164	194	224	254	284
20	0 12345678		15	45		75	1	05	135	165	195	225	255	285
21	p 1234567		16	46		76	1	06	136	166	196	226	256	286
22	q 123456		17	47		77	1	07	137	167	197	227	257	287
23	r 12345		18	48		78	1	08	138	168	198	228	258	288
24	5 1 2 3 4		19	49		79	1	09	139	169	199	229	259	289
25	t 123		20	50		80	1	10	140	170	200	230	260	290
26	u 12		21	51		81	1	11	141	171	201	231	261	291
27	♥ Y N		22	52		82	1	12	142	172	202	232	262	292

ワークシートの右のピンクのセルに、「マーク列」左端の記号を記述してマークシートが定 義(レイアウト)できます。その後、このワークシートの右上の緑色ボタンマークシート作成 ボタンをクリックすればこのファイル(ブック)の「Marksheet」シートにマークシートが作成され ます。出来上がるマークシートには、設問番号や設問事項は含まれていないので、それらを書き 加えて完成となります。(次ページの[例]参照)

※カスタマイズする上での注意点(重要)

- ・行や列を追加したり削除したりしないでください。
- ・セル幅・セル高、だ円の位置や形状などを変更しないでください。
- ・マークシート全体をを取り囲む枠線(黒色)の一部でも削除や変更をしないでください。

極めて重要

- ・マークシート全体を取り囲む枠線(黒色)の周囲(外側)には何も記入しないで下さい。
- ・印刷範囲を変更しないでください。
- ・文字サイズを大きくしたり、文字やだ円の色を濃くすると読み取りにくくなります。
- ・Ⅲ部(学年・組など記入する枠)の移動や書き換えを行わないでください。
- ・最下行(■が並んで表示されています)に手を加えないでください。
- <u>・実際の使用前に読み取りテストを行ってください。</u>

マークシート作成例(1)

下図のように入力したとします。ここでⅡ列目の1やⅣ列目の5は、その数に見合う 余白を示します(数+2列の余白がマークシート上に生じます。)

]	[Ι	[I	N	7	V	7	V	Ι	V	I	V.	I	Þ	(X	
1	а	31	1	61	е	91	5	121	h	151	3	181	t	211		241		271	
2	а	32		62	е	92		122	i.	152		182	u	212		242		272	
3	а	33		63	е	93		123	j	153		183	v	213		243		273	
4	а	34		64	f	94		124	k	154		184	w	214		244		274	
5	b	35		65	f	95		125	Т	155		185	×	215		245		275	
6	b	36		66	f	96		126	m	156		186		216		246		276	
7	b	37		67	g	97		127	n	157		187		217		247		277	
8	b	38		68	g	98		128	0	158		188		218		248		278	
9	с	39		69	g	99		129	р	159		189		219		249		279	
10	с	40		70		100		130	q	160		190	Ĩ	220		250		280	
11	с	41		71		101		131	r	161		191	, jį	221		251		281	
12	с	42		72		102		132	s	162		192		222		252		282	
13	d	43		73		103		133		163		193		223		253		283	
14	d	44		74		104		134		164		194		224		254		284	
15	d	45		75		105		135		165		195		225		255		285	
16	d	46		76		106		136		166		196		226		256		286	
17		47		77		107		137		167		197		227		257		287	
18		48		78		108		138		168		198		228		258		288	
10		10	2	70		1.00	2	100	8	100		100		0.00		050		000	

上記入力後 マークシート作成 ボタンをクリックします。

下図のようなマークシートが作成されます。これに問題番号や氏名記入 欄などを加筆してマークシートは完成します。

「※カスタマイズする上での注意点」(前ページ)を参照してください。



マークシート作成例(2)



上記で定義して出来るマークシートを加工して下記のようにすることができます。

査の目的 のアンケート調査は、 調査日付:	アート 両 登 県 平成年月日		verð t
企業名: 部門名:			「あなたの職場」について→ あなたの感覚に最も近いものを 1つだけ通んでOを塗りつぶしてください
■階層 ○経営者別	■勤続年数 〕 ①1年未満	■年齢 ()20歳未満	1 私の職場では、身だしなみ、アイサン、マナーが繰り返し指導され、徹底されている。
()管理者用	①1年以上3年未満	○20歲以上25歲未満	1 全くあてはまらない ①
○現業層	○3年以上7年未満	○25歳以上30歳未満	2 あまりあてはまらない 2 3 どちらとも言えない ③
0.000	0.000	0.0000000000000000000000000000000000000	4 多少あてはまる 🕕
	()7年以上10年未満	()30歲以上35歲未満	5 非常によくあてはまる ⑤
	○10年以上15年未満	○35歲以上40歲未満	0 00.540
	○15年以上20年未満	○40歲以上50歲未満	2 私の職場では、日常点検について、プロとしての基本を身につけ せる雰囲気がある。
	()20年以上	○50歳以上60歳未満	1 全くあてはまらない ①
		0	2 あまりあてはまらない ②
		()60歲以上	3 どちらとも言えない (8)
			4 ランのしはまる 5 非常によくあてはまる 5
			0 bbsati

③マークシート答案の印刷(重要)

プログラムによるマークシート答案用紙読み取りに際しては、塗りつぶした箇所がそうでない箇所に比べ明確に区分できることが重要です。 従って、印刷用紙は可能な限り「真っ白」であることが望ましいです。 地色の濃い用紙(わら半紙・色上質紙・方眼付き用紙,あるいはノイズ が大きく出てしまう印刷機によるものなど)はできるだけ使用しないでください。 またマークシートに表示する楕円とその内部に表示する数字などは同じ理 ・問題文を含むマークシート解答用紙の例



・記述解答欄を並置する解答用紙例



P 11

4. テスト(アンケート)問題の作成方法

問題の記述方法は下記の例のとおりです。例3で示されるように、「1 択」でなく複数選択にも対応 します。

例1. 10選択肢から1つを解答する場合

[問] 次の文の空欄に適する語を下記の語群から選び、解答欄の所定の数字をマークしなさい。

ベリアンハスキー	-は(1)で、平目	目は(2)である。
また、すずめは(3)であるがゴリ	ラは(4)である。
一方、カマキリは	:(5)であるが、	ドラえもんは(6)
である。		
【語群】		
1. ねこ	2. さかな	3. いぬ
4. へび	5. ロボット	
6. むし	7. とり	8. るいじんえん
9. かえる	0. くま	



例2. 10選択肢から1つを解答する場合(その2)

[問] 下記の空欄 [1] ~ [5] に適する数字を解答番号 1~5 にマークしなさい。

1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = [1] [2]	
$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 = [3] [4] [5]$	

Ĺ	
1	000000000000000000000000000000000000000
2	•23 • 9999990
3	123499999900
4	000000000000000000000000000000000000000
5	0230999999
6	000000000000000000000000000000000000000

解答方法

例3. 10選択肢から複数を解答する場合

[問] 各問に適する語の番号をマークしなさい。

1. 呼吸器として「えら」オ	が関係するものを 2つ 選び	び、その番号を解答欄	1 にマークしなさい。
【語群】1. ねこ 2. さ	かな 3. いぬ 4.	へび 5. ロボッ	ト 6. むし
7. とり 8. る	いじんえん 9.か	える 0.くま	
2. 次のうち呼吸してない	ものを選びなさい。		
【語群】1. ねこ 2.	. さかな 3. いぬ	4. へび 5. 1	コボット
6.むし 7.とり	8. るいじんえん	9. かえる	0. くま
3. つぎのうち「にらむ・	にらまれる」関係にあるも	の2つを選びなさい。	
【語群】1. ねこ 2. さ	かな 3. いぬ	4. へび	5. ロボット
6.むし 7.とり	8. るいじんえん	9. かえる	0. くま

この場合の解答方法は下図のとおり



例4. 複数行で一つの解答となる場合(大学入試共通テストの数学のような場合)



P	00	00)(2)(3)(4)(5)(578	(9)(A)	80	DE	FG
1	00	0()@3)(4)(5))78	9A	BC	DE	FG
ゥ		0()@@)(4)(5)(5)7(8)	90	BС	DE	FG
I	00	0)23)(4)(5)(508	90	80	DE	FG
					000				

例5. 2問の答えが順不同の場合(センター試験でよくあったパターン)

(ア)や(イ)は爬虫類である。空欄に適する語を選び、番号をマークしなさい。
1. ヤモリ	2. イモリ 3. アザラシ 4. カメ
5.カエル	6. タツノオトシゴ 7. ペンギン

上記の場合次のいずれも正解となります



例6. 3問の答えが順不同の場合

(ア)や(イ)や(ウ)	は爬虫類である。						
空欄に適する語を選び、番号をマークしなさい。								
1. ヤモリ	2. イモリ	3. アザラシ 4. カメ	5. カエル					
6. タツノオト	·シゴ 7. ワニ	8. オオサンショウウオ	9. ミミズ					

上記の場合次の(6パターン) すべてが正解となります



※4 問以上の解答が順不同になる場合の採点は正しくできません。

5. テスト(アンケート)用紙の読み取り(採点準備)

「マーくん Ver4.7」による答案採点やアンケート分析に先立ち、記入済みの答案(アンケート)用紙 全てと模範解答用紙をイメージスキャナで読み取って画像として保存します。

- 以下に、スキャンに際しての留意点等を記述します。
- ① 通常のイメージスキャナの場合、下記の設定で読み取ります。
 - ・カラー画像として読み取り。←<mark>重要</mark>
 - ・解像度 200dpi~400dpi (300dpi 推奨)。
 - ・用紙の向きは(縦,横,180度回転)のいずれでも構いません。
- コピー・プリンター・スキャナ複合機、オートシートフィーダ付きイメージスキャナの場合、 下記の設定で読み取ります。
 - ・・カラー画像として読み取り。 ← 重要
 - ・片面読み取り。
 - ・画像(JPG, BMP)として取り込む。
 - ※複合機などシートフィーダつきスキャナで、JPG 形式で読み込むと、画像が保存されて いるフォルダーが圧縮(zip 形式など)されていることが多いです。その場合、圧縮ファイ ルを解凍(展開)してから採点処理を行ってください。
 - PDF として取り込んだ場合、PDF ソフトで画像にエクスポートしてください。その場合、
 解像度を300dpi程度にしてください。
 - ・取り込み時の解像度は通常のイメージスキャナの場合に準じて設定してください。 (例. 富士通 SCAN SNAP の場合「スーパーファインモード」が良い。)
- **例1**. スキャン設定例: EPSON ES-6000 の場合



※フラットベッドスキャナで1枚ずつ読み取る場合、上記のように余白部分も含めてスキャンし てください。余白が少ない場合エラーの原因となります。

※次ページ以降(P14・P15)で読み取った画像の例を示します。これらは「マーくん Ver4.7」に よって問題なく読み取れる答案画像です。 例2. スキャン設定例:富士通 Scan Snap の場合

	コナンボかげ		
ヘキャンホラン <u>。</u> 手順② 😚 左クリック時の	- <u>スキャンホラン</u>] 設定		
標準	•	新規二	管理_
15 2. BULL-	_1"03840 × 20.44	小詰ュ 101.1→	+-12/-2/
読み取りモ の指定を行	ードの選択と、その他(います。	の読み取りオ	サブション
 読み取りモの指定を行 画質の選択: 	ードの選択と、その他(います。 いは愛に読み取けます)	の読み取りオ	サジョン
読み取りモ の指定を行 画質の選択: スーパーファイン(、 カラーモードの選択:	ードの選択と、その他(います。 り綺麗に読み取ります)	の読み取りオ	ナプション
読み取りモ の指定を行 画質の選択: スーパーファイン(、 カラーモードの選択: ゆうカラー	ードの選択と、その他(います。 にり綺麗に読み取ります)	の読み取りオ	tプション
読み取りモの指定を行の指定を行う 画質の選択: スーパーファイン(、 カラーモードの選択: ホラーモードの選択: 読み取り面の選択:	ードの選択と、その他のいます。 います。 し」綺麗に読み取ります〉	の読み取りオ	tプション
 読み取りモの指定を行の 画質の選択: スーパーファイン(、 カラーモードの選択: カラー 読み取り面の選択: 「こ」片面読み取り 	ードの選択と、その他(います。 り綺麗に読み取ります)	の読み取りオ	オジション

例3. EPSON GT8200 (カラー画像, 150DPI 設定)でスキャンしたマークシート (一部省略)



学 クラス 器号	I	П	III	
00000	1 2333000000	1 000000000	1 02000000000	1 (
00000	2 123 3 5 6 7 6 9 0	2 0200000000	2 ()234667600	2 (
00000	3 000000000	3 \$234367330	3 0000000000	3
00000	4 123 8 6 6 6 8 0	4 0000000000	4 ()234 ()333 ()	4 (
00000	5 0000000000	5 ()@@@@@@@@@@	5 0234667000	5 (
00000	6 (1234) 00330	6 (234367300	⁵ 1000000000	6
00000	7 0234660600	7 0000000000	7 0000000000	7 (
00000	• () () () () () () () () () () () () ()	• 1234360000	8 ()23 () 6 6 7 8 9 0	8
00000	9 000000000	9 1234307800	9 1200000000	9
00000	10 (1234367)00	10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 9	10 0234300000	10 (
	11 0230367830	11 000000000	11 022000000	11 (
年組	12 (1234607800	12 00000000	12 ()20050000	12 (
	13 (12348) (1890)	13 0234667800	13 0 2 3 4 0 3 7 3 0 0	13 (
	14 0 2 3 4 6 6 7 8 6	14 123 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	14 1234300000	14 (
	15 1200600	15 1230000000	15 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	15
辰	16 0 3 4 5 6 6 6 6 0 0	15 (2343) 7800	16 1234367890	16
名	17 0234 00000	17 02305000000	17 000000000	17 (
	18 (12) (10) (0) (0) (0)	18 (123490) (18)	18 0 2 3 4 5 8 7 8 9 0	18
	19 (1234367300	19 1234367000	19 1234 00000	19
	20 12 3 4 3 6 0 3 9 0	20 12303000000	20 () 2 3 4 5 6 0 0 0 0	20 (
	21 1200000000	21 () (2) () (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3)	21 1 2 3 4 5 6 7 6 9 0	21

例4. Scan Snap (カラー, 片面, スーパーファイン)でスキャンしたマークシート (一部省略)

※EPSON および GT8200 、EPSON ES-6000 のエプソン株式会社の商標名です。ScanSnap は富士通株式会社の登録商標です。

6. テスト答案の採点

①「マーくん」を起動します(ウィンドウズのスタートメニューの 🃭 Markunv4.7 をク リックします)。下図のような起動画面が表示されます。 ・最初に読み取り対象とするマークシートの種類(A4,B5,A5,A5 横置き)を指定してください。 ・次に保存するフォルダーを確認して [OK] をクリックしてください。 ※フォルダーを変更する場合には、 保存場所を変更する (下図の赤丸のボタン)をクリック し、保存場所を指定・確定してください。変更しない場合、「ドキュメント(または、マイドキ ュメント)」内に、「markunresults」(注)という保存用のフォルダーが作成され、その中に保存 用フォルダー(作成年月日を名前にしたフォルダー)が作成されます。 ł. 2021-03-09 聍 普通紙マークシート作成・読み取り・採点プログラム Markun Ver4.7 [201918] ファイル(F) ヘルプ(H) ・クシート答案採点システム 処理内容 マ-くんVer4.61 起動時設定 マークシート答案 ◆採点結果画像・採点結果データを自動保存するフォルダー 正解情報読み取り ※ C:¥Users¥dnspb¥Documents¥markunresults 正解答案画像 ※ 括点済み答案画像, 括点結果(csvファイル)などを上記 ファルダー内の「現在日時」のフォルダーに保存します。 正課・記点ファイ) 保存するフォルダー: 2021-03-10[204750] 採点処理/結果表示 マークシート種類 答案画像を A4 用 ~ 行数 33 列数 74 保存場所を変更する 採点データ(一覧 次回起動時からこのダイアログ を表示しない このダイアログボックスを閉じる 探古結果面像閉管/印刷 その他の設定

<u>※ご注意</u>

 (1)利用者が、Micosoft Onedrive (マイクロソフトが提供しているクラウドサービス)をイン ストールしているとき、下記のように「ドキュメント」が複数存在します。
 この場合、クラウドと同期していない方のドキュメント(下記の左図)が既定の保存場所となります。また、iCloud 上の「ドキュメント」には保存されません。

ห้ระมงาราย ระสาน ระสา ระสาน ระสา ระสา ระสา ระสาน ระสาน ระสาน ระสาน ระสาน ระสาน ระสาน ระสาน ระสาน ระสาน ระสาน ระสาน ระสาน ระสาน ระสา ระสา ระสา ระสา ระสา ระสา ระสา ระสา	\times	ドキュメントのプロパティ	×
全般 共有 セキュリティ 以前のバージョン カスタマイズ		全般 共有 セキュリティ 場所 以前のバージョン カスタマイズ	
אַלאָבוּ≠ֿא		<u>الالا</u>	
ー 種類: ファイル フォルダー	-	種類: システム フォルダー	
場所: C:¥Users¥Username		場所: C.¥Users¥ Username¥OneDrive	

(2)1台の PC をいくつかの異なるユーザー名で使用する場合で、本ソフトで作成した採点結

果をユーザー同士が共有するのであれば、保存場所としてユーザー全員が参照できるフォ

ルダーを指定してください。

(注) ライセンスキー未入力の場合

上記画面に先だってライセンスキー入力用のダイ アログボックス(右図)が最初に表示されます。 ライセンスキーを入力すれば、以後の起動時には下 図のダイアログボックスは表示されません。 ライセンスキーを入力せずに当ソフトを使用する 場合には [キャンセル] ボタンをクリックし てください。

)ソフトを制限なしで利用すると (センスキーの入力が必要です。	bizta:
ライセンスキー	_
キャンセルボタンをクリックしたと 抹点答案10枚までの制限化	き,本ソフトは試用モードとして, すきで使用できます。

ライセンスキー未入力では、読み取り枚数10枚までの「試用版」としてご利用できます。

- ② 採点(または集計)するマークシート画像の種類(A4,B5,A5など)を確認します。 必要に応じ、種類を変更して下さい。(下図2参照)
- ③ 正解マークシート画像を読み取ります。(下図③参照)

保存済みの、正解をマークしたマークシートのスキャナ画像ファイルをプログラムから読 み取らせます。起動時に表示されるメニューの下記赤丸のリンクをクリックし、作成した正 解マークシート画像を指定すると行えます。

ただし、正解・配点ファイル(*.mrkn、後述)がすでにある場合には、下記青丸のリンクからそのファイルを読み取れば正解マークシート画像の読み取りは省略できます。



プログラム(マーくん)が正解(模範)答案用紙のマーク箇所の読み取りを行うと、その後に配点 処理プログラムが自動的に起動します。

④配点の方法

プログラムが正解マークシート画像を読み取り分析すると、その直後に「配点処理」を行うよう にプログラムから促されます。

その配点処理で指定された配点方法に従って答案の採点が行われます。以下はその方法の説明 です。

配点作業時には、正解答案画像が表示されていますのでその画像に対してマウス作業により
 配点を指示していただきます。(下図は配点作業時に表示されるスクリーン表示(一部)です)
 配点するマークのグループをドラッグし、マウスから手を離してください。

点数入力用のダイアロ グボックスが表示される ので、そのグループの点 数を入力してください。 2または3行を指定し たときには、正解が順不 同の場合(例えば10選択

肢から順番に関係なく3 つを選ぶ場合など)の採 点メニュー(OR採点と 記述されています)が表 示され、その場合の得点 入力ができます。ただ し、下記2.の場合を除い て複数列にまたがってグ ループ指定することはで きません。

2. 列の下部からその右隣

りの列の上部にかけて3行まで一つのグループとして配点することができます。連続する2問 または3問の正解が順不同の場合の採点処理もできます。

その場合、指定したいグループの、左列側の指定したい行を[Ctrl]キーを押しながらクリックして、次に、右列側上部の指定したい行も[Ctrl]キーを押しながらクリックしてください。

あとは1.と同様の作業となります。配点は、ドラッグして指定したグループごとに得点を入力 しながら行います。 P 19

・配点処理が終わると起動時の画面に戻ります。

・画面に表示されるメニュー(下図)の赤丸部分(正解・配点情報保存)をクリックし、ファイル 名を指定すると正解・配点情報記述ファイル(*.mrkn)が作成されます。(この作業は行わなくて も採点作業は行えます。)以後同じ問題に対する配点はこのファイル(*.mrkn)を開くことで済 み、配点作業は省略できます。

マークシート	含柔採点ンスナム
5-1-1-1	CALLY LT
下記のそれぞれのリンクテキストをクリックし	て作業を進めてください
処理内容	(本3, 第20)
	1700-4X U
正解情報読み取り ※いずれが一方を選択	配占を入力・修正
止解合系画像ファイル読取	正解·配点情報保存
正 <u>解·配点ファイル(*.mrkn)呼出</u>	マーケ(だ円)の色設定
採点处理/結果表示	読取設定/保存先等設定
答案画像を分析し発点	マークシートの種類
抹品了一只(一覧表)团員/抹仔	行数 33 列数 74
<u>採点結果画像閲覧/印刷</u>	<u>その他の設定</u>
	プロガラム終了
	212224481

P 20

⑤答案を採点する

・画面に表示されるメニュー(下図)の赤丸部分(答案画像を分析し採点)をクリックし、フ ァイル名を指定します(マルチセレクトー複数ファイル指定-が可能です)。

その後、配点データと照合し各答案の採点を実行します。

下図は採点が終了したときの表示です。

・採点が終了すると、起動時画面に戻ります。その画面(前ページ)の緑枠のリンク「採点データー覧 /保存」をクリックすれば採点結果の一覧表が表示されます。

(下図では省略されていますが得点も表示されます。)

[ファイルに保存]から、CSV形式(どの表計算ソフトでも読み取れる)として保存できます。

また、範囲をドラッグし[選択範囲をクリップボードにコピー]するとエクセルなどに貼り付けること ができます。

And	分析程業								
1	• 採点(O×)結果表	0	イークデーター覧		77474621	¥存 浅	【択粕囲をクリップボー	אנכסצ-	ļ\$
	Column1 /	Column2	Column3	Column4	Column5	Column6	Column7	Column8	
۰.	米配点	5	5	4	0	5	10	0	
	50101	0	0	0	0	×	×	0	
	50103	×	0	0	×	×	×	×	
	50105	0	0	0	0	0	×	0	
	50107	×	0	×	×	0	×	0	
	50109	0	0	0	0	×	×	0	
	50112	0	0	0	×	×	×	×	

7.アンケート作成から集計まで

①アンケート用マークシートの作成

次のアンケートをマークシート化する手順例を示します。 出来上がりはこのページの最下部にあります。

お客様アンケート	
いつも◆○△▼をご利用いただきありがとうございます	。このたびは下記のアンケートのご記入に
ご協力いただき重ねて御礼申し上げます。	
最後の質問まで回答いただきましたお容様には心ばか [」] オーレンチャンスレイン語いいたします	りではございますが粗品の進星をいたしま
回答方法:該当する□にチェックをご記入くだく 1 お安様の性別をお答えください	511(例、 匚)。
2.年齢をお答えください。	
口10歲未満 口10代 口20代 口50代 口60代 口70代	口30代 口40代 口80才以上
3.お住まいの地域はどちらですか。	
□▼◆町内 □その他く	>
4. 当店の接客についての感想をお聞かせく	ださい。
口良い 口まあ良い 口ふつう	う ロやや悪い 口悪い
5.当店をどちらでお知りになりましたか。	
ロテレビ ロサジオ ロ市広報紙 ロ地元々ウ [、]	ロ新聞 2誌 ロお知り合い
ロウェブページ ロその他()
6.どなたと来られましたか。	
ロご家族 ロご親戚 ロその他()	口ご友人
7. これまで購入していただきました商品で 「	と良かったものは何ですか。(複数回答可)
L	J
8.ご意見、感想などございましたら、ご話	えください。
	ご協力ありがとうございました。

マークシート作成用エクセルマクロの「editor」シートで次のようにマークシートを定義します。

BCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWA	A AF	AG	AI	AJ	AL	AM	AO	AP AR
必ずこの例から記入してくたさい	ID0	り桁	数 =	5	⊷4	~1	5	Markun V 失記诉相
エクセル設定上の注意事項	P	2	1	I	I	[F	7 1
a - ± 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F G	1		31		61		91	121
b - ± 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 a b c d	2		32		62		92	122
c - ± 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 a b c	3		33		63		93	123
d - ± 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	4		34		64		94	124
e - 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 a b c d	5		35		65		95	125
f - 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 a b c	6		36		66		96	126
z 0123456789	7		97		67		97	127
h 0 1 2 3 4 5 6 7 8	8		38	9	68		98	128
i 0 1 2 3 4 5 6 7	9		39		69		99	129
j0123456	10		40		70		100	130
k 012345	11	u	41		71		101	131
1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	12		42		72	r	102	192
m 1234567890abcd	13		43		73		103	133
n 123456789	14		44		74		104	134
o 12345678	15		45		75		105	135
p 1 2 3 4 5 6 7	16		46		76		106	136
q 123456	17	n	47		77		107	137
r 12345	18		48		78		108	199
s 1234	19		49		79	0	109	139
t 123	20		50		80		110	140
u 12	21		51		81		111	141
V YN	22		52		82		112	142
w O×	23	u	53		83		113	143
x 0 1 2 3 4 5	24		54		84		114	144
y 1 2 3 4 5	25		55		85	S	115	145
1	26		56		86		116	146
2	27		57		87		117	147

上記の定義により作成されるマークシートが下図に示されます。

手順 2

マークシート作成用エクセルマクロの「MarkSheet」シートの保護設定を解除し、上記のマークシートに問題文や選択語群などを書き加えたり、不要な線やマークを消去したりします。 下図がその結果です。これで「マーくん」で読み取り可能なアンケート用紙の完成です。

②アンケート集計

ここでは次のような記入済みマークシートのスキャナ画像が3枚あるものとします。

【手順①】回答用紙(回答例)読取

- ・「マーくん」を起動し、表示をアンケート読み取りメニューに切り替えます。(下図(1))
- ・マークシートの種類(A4, B5, A5 など)を確認(変更)し、「回答用紙(回答例)画像読取」メニュー をクリックします(下図(2))

・記入済み(または未記入でも可)画像を選択します(下図参照)

・ファイルを開くダイアログボックスが表示されるので、アンケート用紙の画像を開きます。

その後プログラムが指定された画像ファイルを分析します。

下記のそれぞれのリンクテキストをクリックして作業を進め 必要内容 ● アンケート読み取り ご マーグシート答案探点 ● アンケート読み取り 正解情報読み取り ※いずれかー方を選択 正解:配点ファイル読取 正解:配点ファイル(* mrkn)呼出 配点を 正解:面 マー欠だ) 「「「」」だとコーター 「」」」とピューター 「」」」としコーター 「」」」としコーター 「」」」」としコーター 「」」」」としコーター 「」」」」としコーター 「」」」」としコーター 「」」」」としコーター 「」」」」としコーター 「」」」」」」」」 「日本の学生」 ● 次の学生」 「」」」」」 「日本の学生」 ● 次の学生」 「」」」」」」 「日本の学生」 ● 次の学生」 「」」」」」」 「日本の学生」 ● 次の学生」 「」」」」」」 「日本の学生」 ● つかいディスク (E) 「」」」」」 「日本の学生」 ● つかいディスク (E) 「」」」」 「日本の学生」 ● つかいディスク (E) 「」」」 「」」の (D) (回) (回) (回) (回) (回) (回) (回) (回) (回) (回		
	下記のそれぞれのリンクテキストをクリックして作業を進め 処理内容	
正解容素画像ファイル読取 正解で 正の 正解で 正解で 正解で 正解で 正の 正の 正の 正の 正の 正の 正の 正の 正解で 正の 正解で 正の 正解で 正の 正解で 正の 正	- 正記情報等為IDN ※()ゴカカー方を没招	整理 ▼ 新しいフォルダー
採点データ(一覧表)閲覧/保存 行数 33 2007 jpc 採点結果画像閲覧/印刷 その他 2008 jpc ごの10 jpc この10 jpc	正解答案画像271小鼓取 正解:4 正解:4 正解:4 正解:4 マージントの	 ペ名前 ∧ ペ名前 ∧ ペ名前 ∧ ペローカル ディスク (C) ローカル ディスク (C) ローカル ディスク (C) ローカル ディスク (C) ペローカル ディスク (C) ローカル ディンク (C)

・指定したファイルを読み終わると下図のように表示されます。ここで表示されたダイアログ ボックスから[読取箇所編集](下図の赤丸)をクリックします。

- ・下図の「回答欄の指定」フォームが表示され、初期設定の解答欄として2つの列の全ての 行が指定されます(緑色の矩形で表示)。
- ・不要な部分をドラッグしマウスから指を離すと下図(赤丸)のダイアログが表示されるので、 「読取箇所から除外」を選び[OK]します。

これを繰り返し、必要な部分だけを残します(このページの下の図)。

- ・左図のように読み取る必要がある箇所だけがグリーン表示されるようにします。
- この作業を終了すると起動時の
 画面に戻ります。

【手順②】回答用紙画像を読み取り集計

「回答用紙画像を読み取り集計」メニュー(下図赤丸)をクリックします。

・ファイルを開くダイアログボックスが表示されたら、集計対象回答用紙画像を全て開いて ください。以後、「マーくん」が自動的に画像を読み取り、全て終わると下図のように表示さ れます。[OK] ボタンをクリックすれば起動時画面(上図)に戻ります。

8.認識結果の表示と保存

①認識結果の表示と保存方法

・「採点データ(一覧表)閲覧/保存」、アンケートの場合「集計データ(一覧表)閲覧/保存」メニュー

(下図赤丸)をクリックすると集計画面(このページの下の図)が表示されます。

・認識結果は、各設問に対して 〇(正解), ×(不正解)の記述された『採点(〇×)結果表』と『マーク

データー覧』の2種類が表示できます。(下図参照)

2種類の結果表示画面の切り替えは画面上部のラジオボタンで行います。

【採点(O×)結果表】

採点/分析結果

۲	採点	〔(○×)編	課	ŧ	(Σγ	ーク	デー	9 → ¶	i.	選	択範	囲を	クリッ	プボー	- 1402	複写		<u>CS</u>	177-	ОИ	存		エクセ	ルブ	ックと	して表	远			
	ì		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
-		配点→	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1	20713	×	×	×	×	0	0	0	0	×	0	0	×	×	×	×	×	0	0	×	0	×	×	0	0	×	0	0	×	×
	2	'20714	0	×	0	0	0	0	0	0	×	×	0	0	0	×	0	0	0	0	0	×	×	×	0	0	0	0	0	0	0
	3	20715	×	×	×	0	0	0	0	0	×	0	0	×	×	0	0	0	0	0	0	0	0	×	×	0	0	0	0	0	0
	4	20716	×	×	×	×	0	0	0	0	0	0	×	0	0	×	×	×	0	0	0	0	0	0	0	0	0	×	×	0	0
	5	20717	0	×	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	×	×	0	×	×	×	×	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	'20718	0	×	0	0	0	×	0	0	×	0	0	×	0	×	0	0	0	0	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0	0
	7	20719	0	×	0	0	0	0	0	0	×	×	0	0	×	×	0	0	0	0	×	0	×	0	0	0	0	0	0	0	0
	8	'20720	0	×	0	0	0	0	0	0	×	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	×	×	0	×	0	0	0
	9	20721	0	×	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4																															

【マークデータ一覧】

採点/分析結果

200000 22														
0	採点	(()×)結果表	● マーク	データ一覧	選択範囲を	<u> りリップボードに</u>	複写 <u>CSN</u>	クァイル保存	エクセルブ	ックとして表示	<u>?マーク文字列変更方</u>			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	
		マーク文字列→	123456789A	123456789A	123456789A	123456789A	123456789A	123456789A	123456789A	123456789A	123456789A	123456789A	12	
	1	'20713	3	4	2	1	3	1	5	6	7	3	4	
	2	'20714	2	1	3	4	3	1	5	6	7	5	4	
	3	'20715	3	1	2	4	3	1	5	6	7	3	4	
	4	'20716	1	2	4	3	3	1	5	6	4	3	5	
	5	'20717	2	1	3	4	3	1	5	6	4	3	4	
	6	'20718	2	1	3	4	3	2	5	6	7	3	4	
	7	'20719	2	1	3	4	3	1	5	6	7	5	4	
	8	'20720	2	1	3	4	3	1	5	6	7	3	4	
	9	20721	2	1	3	4	3	1	5	6	4	3	4	
N														

《データ保存3つの方法》

・一覧表(前ページ)データの一部を保存する場合、保存したいセルをドラッグし、範囲指定部分(反転表示されます。)が表示されたら[選択範囲をクリップボードにコピー]ボタンをクリックしてください。

その後、コピー先のソフトウェア(エクセルなど)上で貼り付けてください。なお、前頁の図 中の でク リックすると全てのデータを範囲指定することができます。

・ CSV 形式ファイルに保存すると、保存したファイルはエクセルで開くことができます。

ただし、エクセルで開いた CSV ファイル上で数式により計算したり、セルの書式を変更し 上書き保存した場合、値のみが残り式や変更後の設定は保存されません。

に貼り付けたり、Microsoft Excel にエクスポートすることができます。

データを全て CSV(カンマ区切りテキストファイル)に保存するには、[ファイルに保存]ボタ ンをクリックすると表示されるダイアログボックスにファイルの保存場所とファイル名を指定 してください。ただし、起動時に確認したフォルダに利用者の指示の有無にかかわらず自動的 に CSV 形式のファイルが作成されます。

・ [エクセルブックに保存] リンクをクリックすると、エクセルが起動され、データ一覧が表示されます。表示されるデータ(ブック)はファイルとして保存されていないので、名前を付けて保存してください。

②表示されるマークデータの変更方法

前頁の【マークデータ一覧】では、実際に読み取ったマーク:**①234567890ABCD**クデー タ(だ円の中に表示された数字や記号のこと)とは無関係に、 ...

であるとして表示されます。これを任意の文字列に変更することが可能です。(次図参照)

下図は変更前と変更後のマークデータ一覧です。

·	123456789A	123456789A	123456789A	123456789A	1234567
	5	6	2	7	
	3	6	2	8/4/9/4	2
	3	6	2	8/4/9/4	2
	3	6	2	8/4/9/4	2

	あいうえおかきくけこ	あいうえおかきくけこ	あいうえおかきくけこ	あいうえおかきくけ
	お	か	() ()	ŧ
	5	か	0	〈/え/け/え
	ð	か	0	く/え/け/え
	5	か	0	〈/え/け/え
1	1			1